

# ATLAS DE ACCESO FIJO A INTERNET (3T-2022)

## REGIÓN LLANOS





Gobierno del  
**Cambio**

**ATLAS DE ACCESO FIJO A INTERNET (3T-2022)**  
MAYO DE 2023

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ministro de Tecnologías de la  
Información y las Comunicaciones  
**Oscar Mauricio Lizcano Arango**

Viceministro de Conectividad  
**Sergio Octavio Valdés Beltrán**

Viceministra Transformación Digital  
**Nohora Nubia Mercado Caruso**

Secretaria General  
**Luz Áida Barreto Barreto**

Jefe Oficina Asesora de Planeación  
y Estudios Sectoriales  
**Juddy Alexandra Amado Sierra**  
**Fredy Alfonso de la Ossa Rojas**  
**Luis Miguel Castañeda**

Oficina de Tecnologías de la Información  
**Javier Enrique Mariño Navarro**  
**Yira Marcela Montilla Garzón**  
**Eutimio Guzmán Guzmán**

Revisión Datos Fuente  
**Comisión de Regulación de Comunicaciones**  
**Dirección de Industria de Comunicaciones**

Jefe Oficina Asesora de Prensa  
**Lexy Garay Álvarez**

Diagramación  
**Bibiana Natalia Angel Vanegas**



## Servicio de acceso fijo a internet en Colombia

# Región Llanos

Este documento tiene como objetivo presentar un análisis del servicio de acceso fijo a Internet en la **Región Llanos** del país, mediante el estudio y comportamiento de la velocidad efectiva de bajada o descarga ofrecida por cada uno de los proveedores de redes y servicios. Se desagrega a nivel geográfico, por tecnología, segmento y estrato.

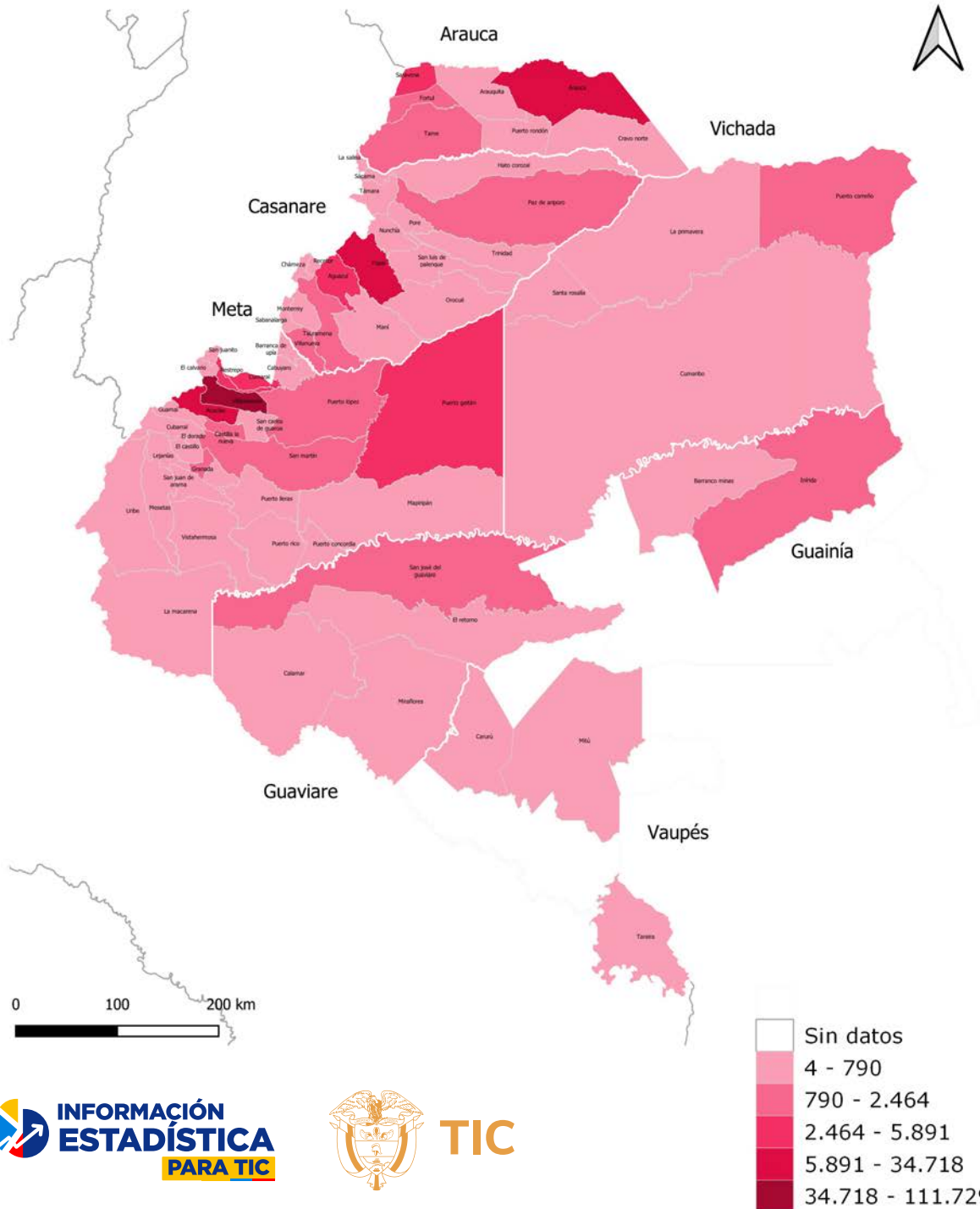
El Acceso fijo a Internet, corresponde a la conexión física a la red de última milla del servicio de Internet, y se contabiliza bajo la unidad de medida de acceso.

El presente documento fue elaborado a partir de la información primaria reportada por los operadores del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Sistema de Información integral del Sector TIC – Colombia TIC, y se suministra para propósitos netamente informativos. Este tiene una periodicidad trimestral y se enfoca en la evolución reciente de las cifras y tendencias del sector. En esta edición se divulgan los datos correspondientes al tercer trimestre de 2022.

Para un análisis más detallado, se recomienda consultar el documento en Excel denominado Informe del Servicio Acceso Fijo a Internet en Colombia publicado en el Portal Oficial de Estadísticas del Sector TIC - Colombia TIC.

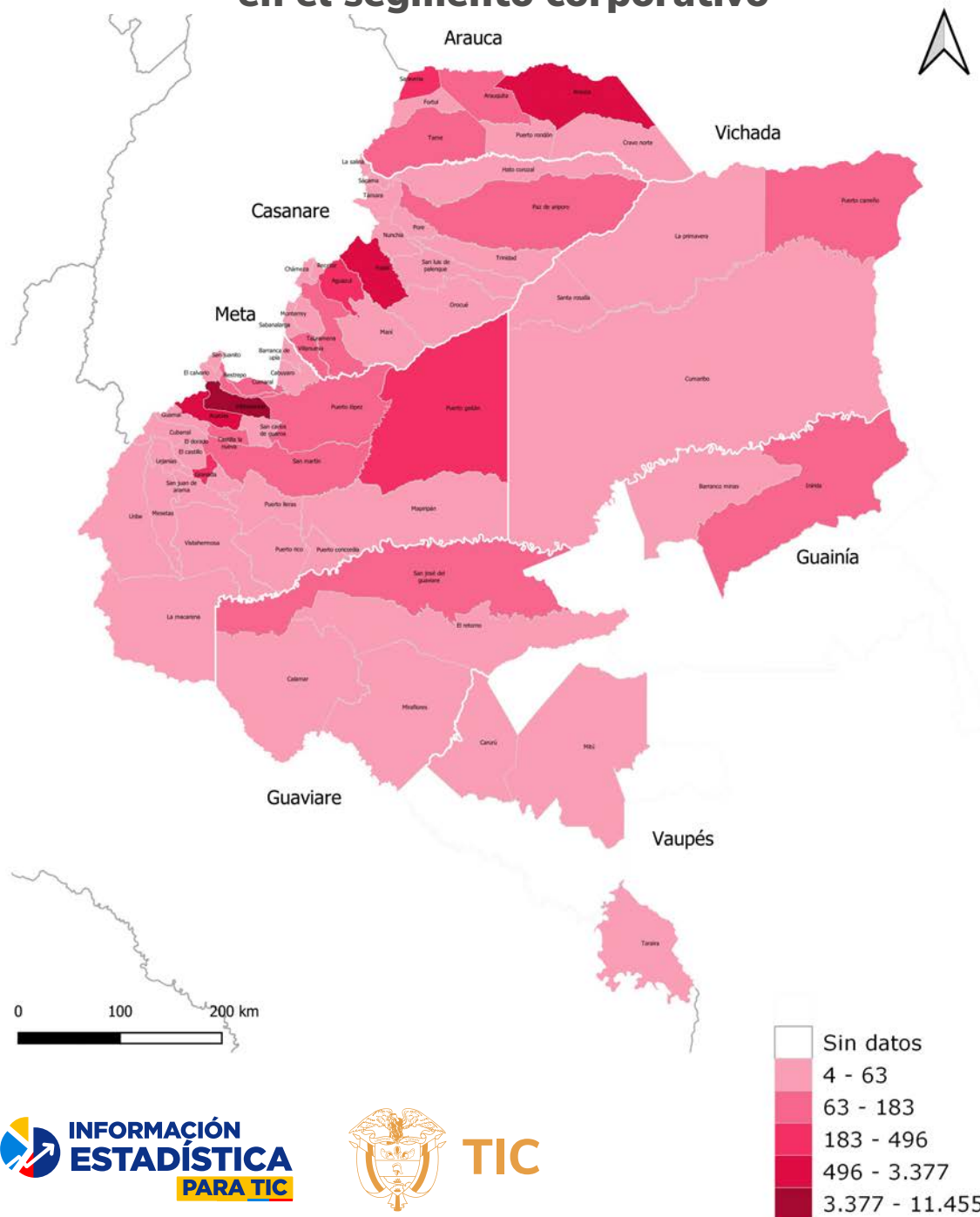
Es importante precisar que los datos correspondientes a las gráficas se manejan bajo la siguiente metodología de publicación: “Pr: Información preliminar (Trimestre N); Pv: Información Provisional (Trimestre N-1; ...N-4); Df: Información definitiva” (Trimestre N-5; ...N-Z). Puntualmente la información reportada y presentada en el presente boletín será Pv: Información Provisional.

## Accesos a internet fijo



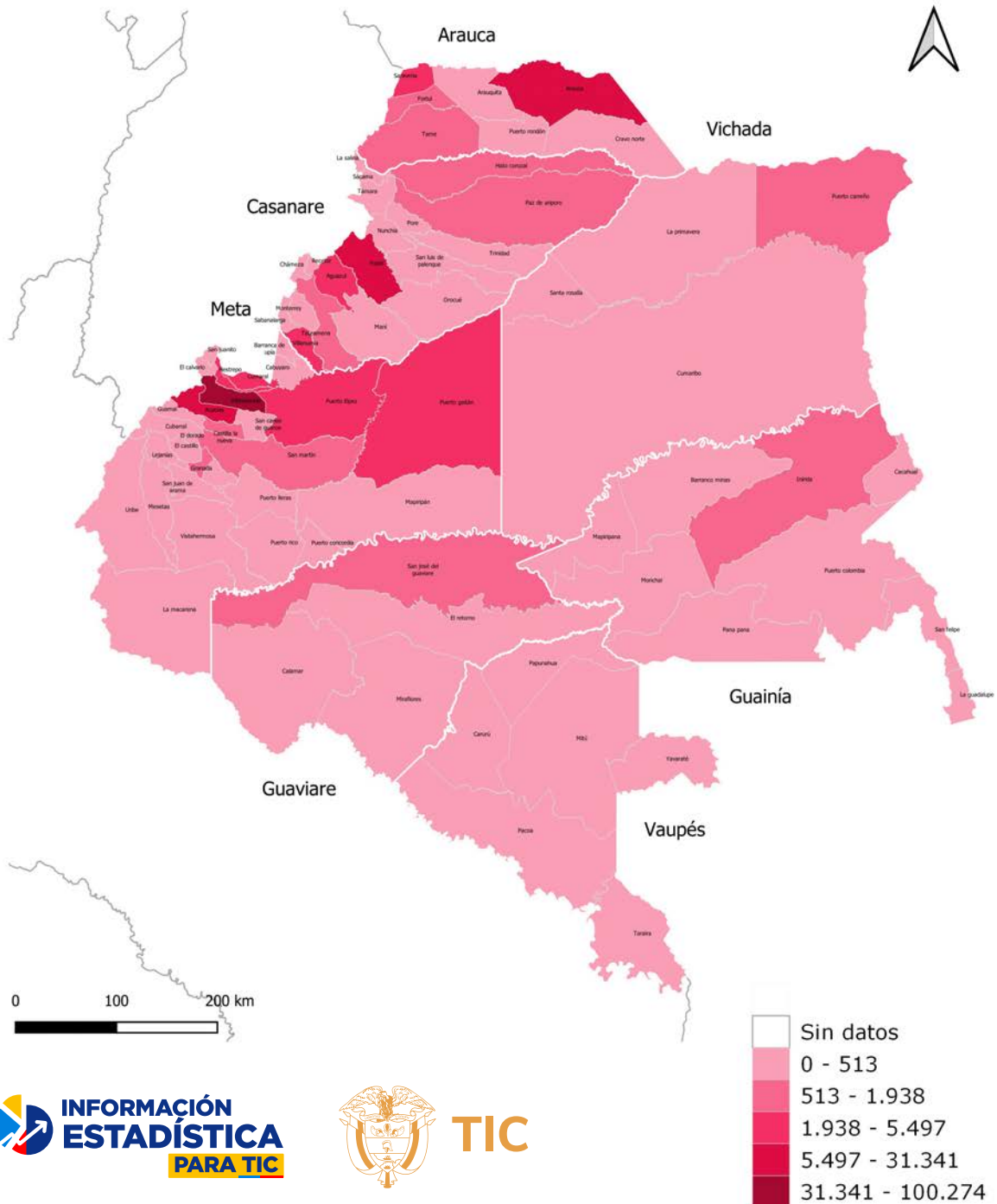


# Accesos a internet fijo en el segmento corporativo

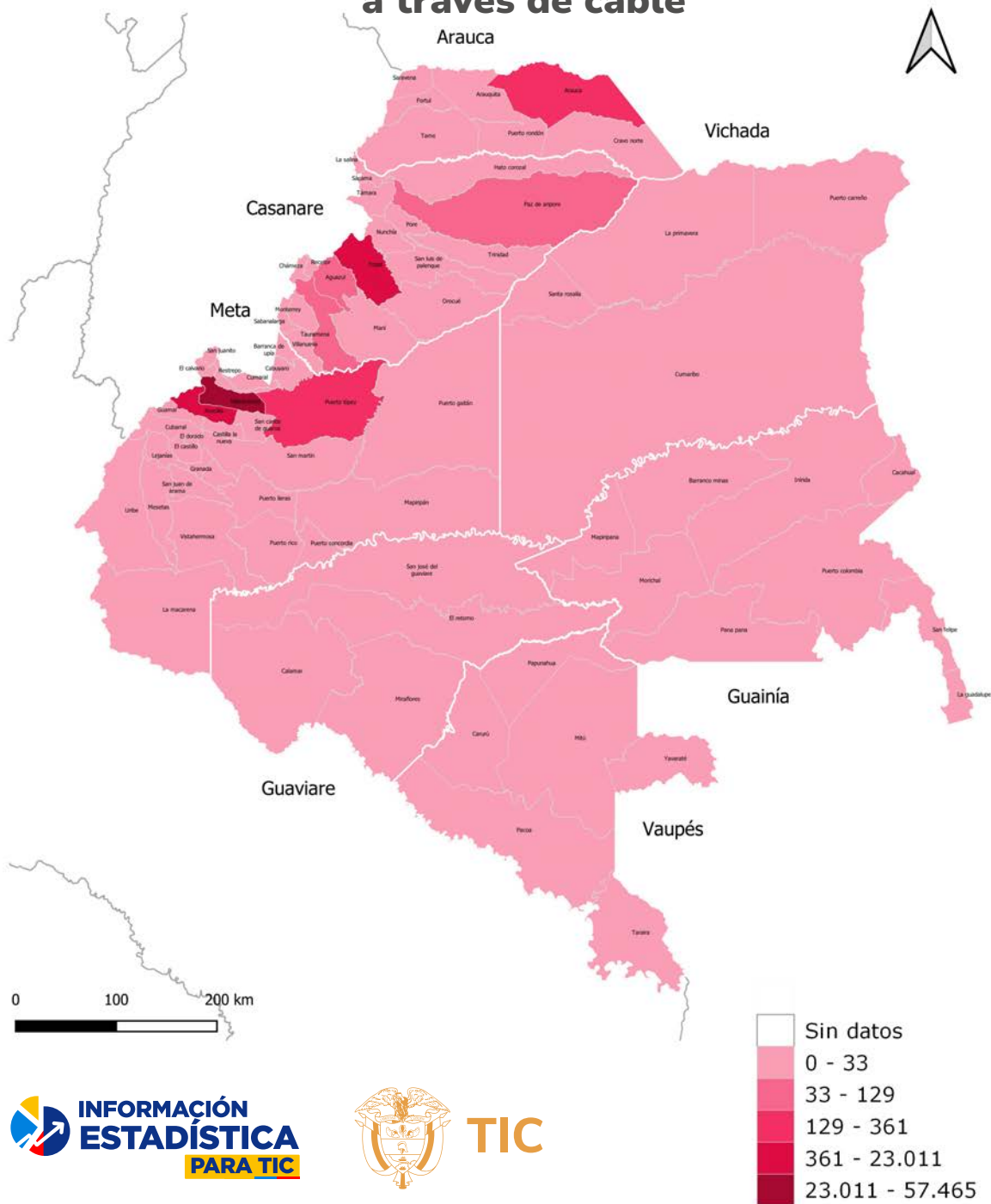


Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 23 de Enero de 2023

## Accesos a internet fijo en el segmento residencial

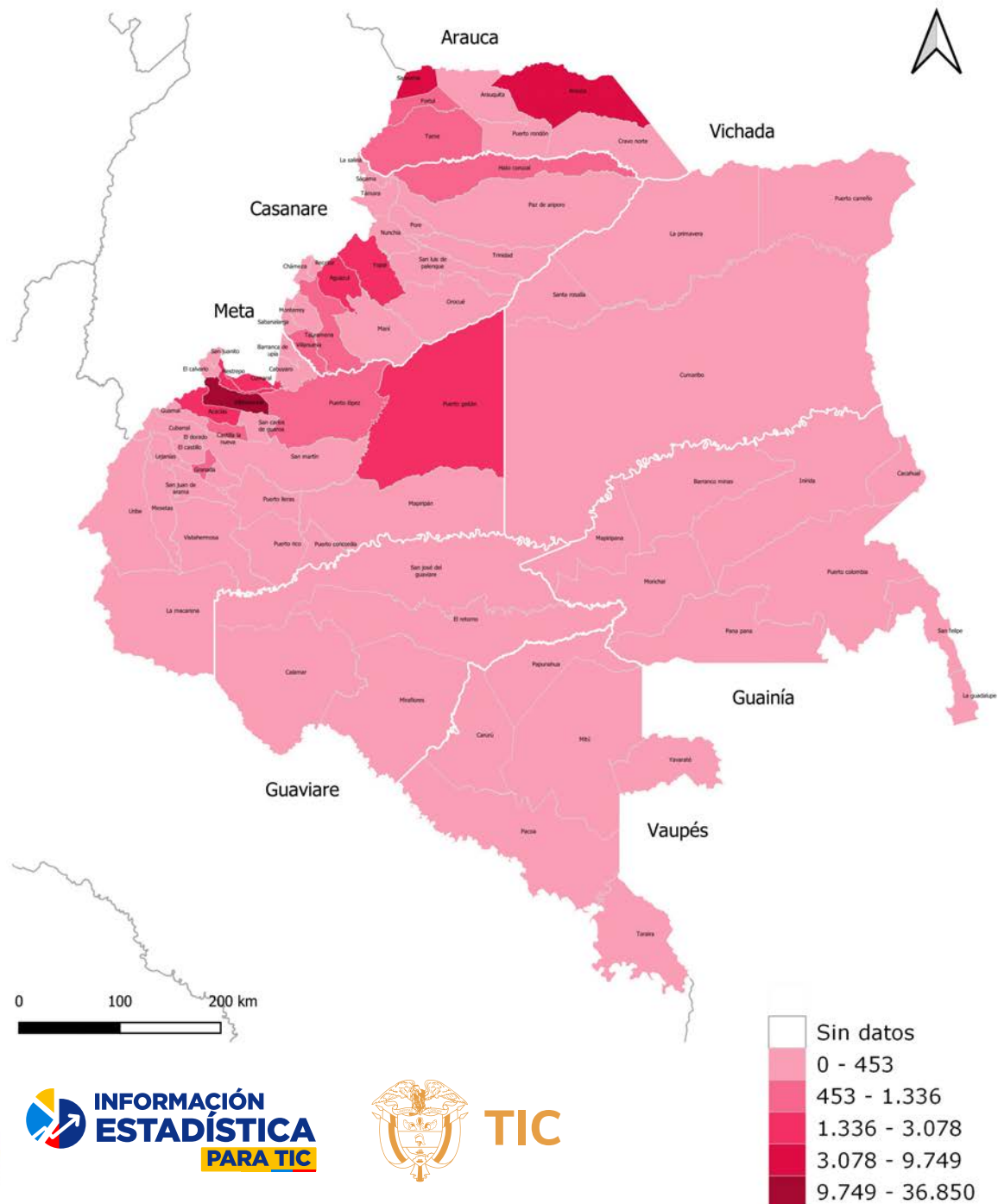


# Accesos a internet fijo a través de cable



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 23 de Enero de 2023

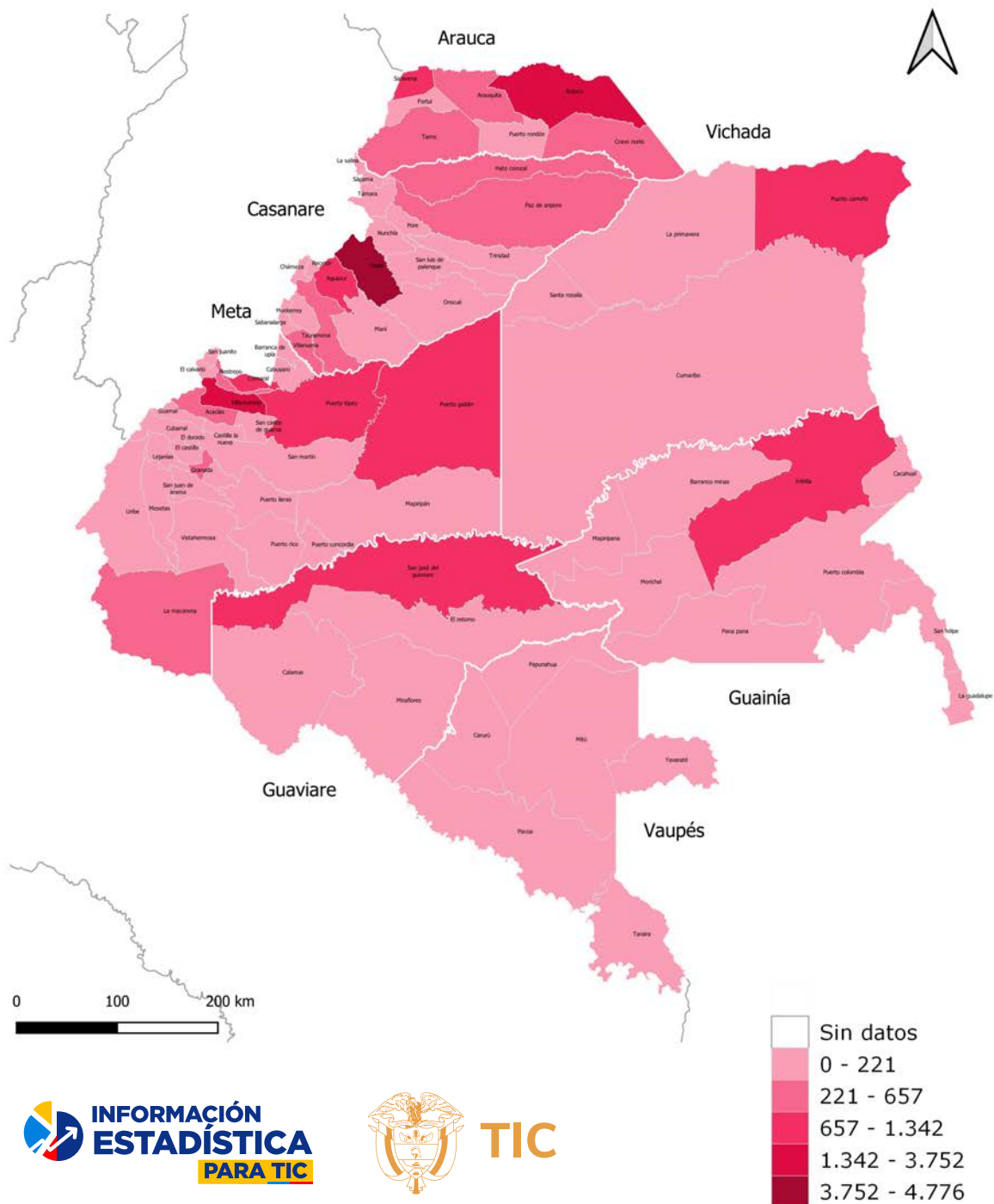
## Accesos a internet fijo a través de fibra



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 23 de Enero de 2023



# Accesos a internet fijo a través de otras tecnologías



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 23 de Enero de 2023

## Cuadro 1. Acceso Fijo a Internet Número de accesos - Departamento

Departamento	Accesos	Segmento		Tecnología				Estrato		
		Corporativo	Residencial	Cable	Fibra	Otras	xDSL	1 y 2	3 y 4	5 y 6
Arauca	27.347	2.056	25.291	288	16.996	6.059	4.004	22.955	2.336	
Casanare	47.593	4.453	43.140	23.343	9.445	8.340	6.465	31.783	11.321	36
Guainía	945	124	821	7	2	936		818	3	
Guaviare	1.749	193	1.556	34	346	1.367	2	1.316	240	
Meta	149.649	14.548	135.101	74.029	49.567	8.569	17.484	70.660	60.761	3.680
Vaupés	81	80	1	7	2	72		1		
Vichada	999	183	816	17	9	971	2	813	3	
<b>Total región</b>	<b>228.363</b>	<b>21.637</b>	<b>206.726</b>	<b>97.725</b>	<b>76.367</b>	<b>26.314</b>	<b>27.957</b>	<b>128.346</b>	<b>74.664</b>	<b>3.716</b>

En el tercer trimestre de 2022, el departamento del Meta presentó el mayor número de accesos en la Región Llanos con un 65,53% del total. Por otra parte, en los estratos 1 y 2 se concentra el mayor número de accesos con un 62,08% del total de la región en el segmento residencial.

## Cuadro 2. Velocidad promedio de descarga Velocidad promedio en Mbps – Departamento

Departamento	Velocidad promedio	Segmento		Tecnología				Estrato		
		Corporativo	Residencial	Cable	Fibra	Otras	xDSL	1 y 2	3 y 4	5 y 6
Arauca	20,7	38,8	19,3	18,6	26,9	14,2	4,8	19,8	14,1	
Casanare	60,6	86,5	57,9	102,5	37,5	12,2	5,6	51,5	75,9	85,0
Guainía	3,4	7,8	2,7	50,8	8,0	3,0		17,0	66,7	
Guaviare	27,0	100,7	17,9	47,1	62,1	17,7	4,0	65,8	23,1	
Meta	105,8	145,7	101,5	90,4	179,6	15,2	6,4	2,9	138,2	179,3
Vaupés	20,3	18,0	200,0	55,0	4,5	17,4		52,8		
Vichada	7,2	24,0	3,5	76,5	289,3	3,4	8,0	2,9	168,7	
<b>Total región</b>	<b>84,7</b>	<b>120,7</b>	<b>80,9</b>	<b>93,0</b>	<b>127,5</b>	<b>13,3</b>	<b>6,0</b>	<b>52,8</b>	<b>124,5</b>	<b>178,4</b>

La velocidad promedio de descarga para la región fue 84,7 Mbps y el acceso a través de fibra la tecnología con la mayor velocidad promedio de descarga con 127,5 Mbps en la región, seguido del acceso a través de Cable con 93,0 Mbps.

**Nota:** El cálculo de la velocidad promedio de descarga del servicio de acceso fijo a Internet NO consideró los valores que por criterios o condiciones técnicas de las tecnologías de acceso reportadas a nivel de segmento corresponden a valores atípicos de accesos fijos a Internet.

# Glosario

Tomado del ‘Manual para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC’ de la Unión Internacional de Telecomunicaciones’.

**Anchura de Banda:** Medida de la velocidad binaria de comunicación de datos disponibles o consumida, expresada en bits/segundo o múltiplos (kilobits/s, megabits/s, etc.)

**BPL:** Banda Ancha sobre líneas eléctricas: tecnología que permite que los datos de acceso a Internet se transmitan a través de líneas eléctricas.

**Cable:** Esta tecnología se basa en cables coaxiales para proveer acceso a Internet, así mediante el uso de un módem, los usuarios pueden acceder a Internet a través de las líneas de televisión por cable.

**DSL:** Es una tecnología que requiere un dispositivo módem xDSL terminal en cada extremo del circuito de cobre, que acepte flujo de datos en formato digital y superponiéndolos en una señal analógica de alta velocidad.

**Ethernet (LAN):** Familia de tecnologías de redes de computadoras para redes de área local (LAN) comercialmente disponible desde 1980. Se ha normalizado en el seno de IEEE 802.3 y ha sustituido en gran medida a las restantes tecnologías LAN competidoras.

**Fibra Óptica:** Fibra transparente y flexible fabricada con un cristal muy puro, no mucho más ancho que un cabello humano, que actúa como “trayecto iluminado” para la transmisión de luz entre los dos extremos de la fibra.

**FTTx:** (fiber to the x) es un término genérico utilizado para designar cualquier tipo de acceso de banda utilizando la fibra óptica.

**FTTH:** (fiber to the home) fibra terminada en el domicilio de un abonado.

**FTTB:** (fiber to the building) fibra hasta la acometida del edificio.

**FTTN:** (fiber to the node) fibra hasta el nodo, termina en una central del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones.

**FTTC:** (fiber to the curb) similar a FTTN pero la fibra llega a la cabina o armario de telecomunicaciones que está cerca del usuario.

**FTTA:** (fiber to the antenna) fibra hasta la antena de nueva generación.

**FTTP:** (fiber to the premise) es un término genérico para las arquitecturas FTTN y FTTB o redes de fibra óptica que incluye viviendas y pequeños negocios.

**GPON:** Tecnología que utiliza fibra óptica pasiva con capacidad en Gigabit.

**HFC:** Híbrido de Fibra-Coaxial, es la fibra óptica que se incorpora tanto como fibra óptica como cable para crear una red de banda ancha.

**LTE:** Es un estándar para comunicaciones inalámbricas de transmisión de datos de alta velocidad para terminales móviles.

Satelital: Redes de telecomunicaciones vía satélite en órbita entre estaciones terrenas fijas y móviles.

**PON:** Red óptica pasiva que se compone de componentes ópticos pasivos para guiar el tráfico por la red.

**WIFI:** Red de área local inalámbrica basada en la norma 802.11 del IEEE (Wireless Fidelity)

**WiMAX:** Interoperabilidad mundial para el acceso por microondas: familia de protocolos de telecomunicaciones que suministran acceso a Internet fijo y móvil basado en la norma 802.16 del IEEE.

**xDSL:** Cualquiera de las tecnologías de abonado digital: por ejemplo, ADSL.





**TIC**

**2023**

Ministerio de Tecnologías de la Información y las  
Comunicaciones  
Tel:+57(601) 344 34 60  
Edif. Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13, Bogotá,  
Colombia - Código Postal 111711 [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co)

[www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co)